Sayılar - 3

1. I. Her tam sayı bir doğal sayıdır.
II. Her tam sayı bir rasyonel sayıdır.
III. Her gerçek sayı bir irrasyonel sayıdır.
IV. $A = \{\pi, \sqrt{2}, \sqrt[3]{5}\}$ kümesi irrasyonel sayılar kümesinin bir alt kümesidir.
V. Her doğal sayı bir pozitif gerçek sayıdır.

Yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

A) I ve II. B) II ve IV. C) I, III ve V. D) II, IV ve V. E) I, II, IV ve V.

2. a tam sayı ve b doğal sayıdır.

$$b = \frac{4 \cdot a + 16}{a}$$

olduğuna göre a'nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 5 B) 7 C) 8 D) 9 E) 10

3. $A = 14^2 + 28^2 + 42^2$

olduğuna göre A sayısının asal olmayan kaç tane pozitif tam sayı böleni vardır?

A) 32 B) 16 C) 15 D) 14 E) 10

4. a ve b pozitif tam sayıları için 2a + 3b = 18'dir.

Buna göre

I. a'nın alabileceği değerler toplamı 18'dir.
II. b sayısı çifttir.
III. a + b'nın alabileceği iki farklı değer vardır.

ifadelerinden hangisi veya hangileri doğrudur?

A) Yalnız I. B) Yalnız III. C) I ve II. D) I ve III. E) II ve III.

5. Tau sayıları pozitif tam bölenlerinin sayısına tam bölünen sayılardır.

Örneğin; 12 sayısının pozitif tam bölenleri 1, 2, 3, 4, 6, 12 olup 6 tanedir. 12 sayısı 6 ile bölündüğünden Tau sayısıdır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Tau sayısı değildir?

A) 72 B) 60 C) 56 D) 48 E) 40

6. a, b ve c gerçek sayılardır.

$b \cdot c = 0, \ c^2 \cdot a^5 < 0, \ c^3 > b$

olduğuna göre aşağıdaki sıralamalardan hangisi doğrudur?

A) a > b > c B) a > c > b C) c > a > b D) b > a > c E) c > b > a

7. 1'den 66'ya kadar olan doğal sayılar soldan sağa doğru yan yana yazılarak A = 123...646566 sayısı elde ediliyor.

Buna göre A doğal sayısı kaç basamaklıdır?

A) 119 B) 121 C) 123 D) 125 E) 131

8. k pozitif tam sayıdır.

<k> = 1 + 2 + 3 + ... + k

[k] = 1 + 3 + 5 + ... + (2k – 1)

şeklinde tanımlanıyor.

Buna göre [k] + 2 · <k> = 55 eşitliğini sağlayan k kaçtır?

A) 3 B) 5 C) 6 D) 7 E) 9

9. a, b ve c gerçek sayılardır.

$a \cdot b = 15$

$a \cdot c = 24$

$3a + 2b - c = 19$

olduğuna göre a'nın alabileceği <u>en küçük</u> değer kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$ B) 1 C) $\frac{5}{3}$ D) 2 E) 3

10.

$$\begin{array}{r} BBC \\ \times \quad B3 \\ \hline \bullet\bullet 5 \\ +\ BBC \\ \hline KLMN \end{array}$$

Yukarıda verilen çarpma işlemine göre K – L + M – N işleminin sonucu kaçtır?

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5

11. ve 12. soruları aşağıdaki bilgilere göre birbirinden bağımsız olarak cevaplayınız.

□ □ □

Yukarıda verilen karelerin her birine birer sayı ve kareler arasına ise çarpma (x) ve çıkarma (–) işaretlerinin her ikisi de herhangi bir sırada yerleştirilerek işlem sonunda en büyük veya en küçük sayılar elde ediliyor.

Örneğin; (–5), 2 ve 10 sayıları ile

En büyük: [2] – [–5] x [10] = 2 – (–50) = 52 sayısı elde edilir.

11. (–25), (–4) ve 100 sayıları ile elde edilecek <u>en büyük</u> sayı kaçtır?

A) 200 B) 375 C) 425 D) 2496 E) 2504

12. (–10), (–5) ve 50 sayıları ile elde edilebilecek <u>en küçük</u> sayı kaçtır?

A) –505 B) –495 C) –260 D) –245 E) 0

Bu testin cevap anahtarına ulaşmak için yandaki karekodu okutunuz.

